Dugesiana 17(1): 41-48
Fecha de Publicación: 30 de agosto de 2010

Revisión del género *Balna* Cameron, 1883 (Hymenoptera: Figitidae: Aspicerinae)

P. Ros-Farré & J. Pujade-Villar
Universitat de Barcelona. Facultat de Biologia. Departament de Biologia Animal, Av. Diagonal 645 - 08028 – Barcelona, España. e-mail: jpujade@ub.edu

RESUMEN
En este estudio se revisan las especies del género *Balna* Cameron. De las dos especies conocidas, solo *B*. *nigriceps* es considerada como especie válida y *B. brasiliensis* como *incertae sedis*. Se redescribe *B. nigriceps* y se describen cuatro nuevas especies: *B. cordis* n. sp., *B. sinuosa* n. sp. y *B. unicarinata* n. sp. de Venezuela, y *B. variabilis* n. sp., de Venezuela, Brasil y Argentina. Se incluye una clave de identificación que permite separar todas las especies de *Balna*. Los caracteres más importantes tanto a nivel genérico como específico son mencionados y fotografiados.
Palabras clave: Hymenoptera, Figitidae, Aspicerinae, *Balna*, revisión, nuevas especies.

ABSTRACT
In this study the species from the genus *Balna* Cameron are revised. *Balna nigriceps* is considered as a valid species and *B. brasiliensis* as *incertae sedis*. *Balna nigripes* is redescribed and 4 new species are described: *B. cordis* n. sp., *B. sinuosa* n. sp., *B. unicarinata* n. sp. from Venezuela, and *B. variabilis* n. sp. from Venezuela, Brasil and Argentina. An identification key is included to determine all species. The main features of the genus and species level are mentioned and shown on pictures.
Key words: Hymenoptera, Figitidae, Aspicerinae, *Balna*, revision, new species.

INTRODUCCIÓN

La familia Figitidae está compuesta por 11 subfamilias (Ros-Farré & Pujade-Villar, 2007; Buffington & Liljeblad, 2008): Parnipinae, Thrasorinae, Charipinae, Figitinae, Anacharitinae, Emargininae, Pycnostigminae, Eucoilinae, Plectocynipinae, Euceroptrinae y Aspicerinae. Los Aspicerinae incluyen ocho géneros (Ros-Farré, 2007): *Balna* Cameron*, Prosaspicera* Kieffer*, Aspicera* Dahlbom*, Paraspicera* Kieffer*, Anacharoides* Cameron*, Omalaspis* Giraud*, Callaspidia* Dahlbom y *Pujadella* Ros-Farré. Las diferencias morfológicas de estos géneros se indican en el Ros-Farré (2007). En los últimos años, debido al caos taxonómico de los aspicerinos y al desconocimiento de su biodiversidad, diversos estudios han ido surgiendo con la finalidad de solucionar ambas problemáticas. Así, *Prosaspicera* fue revisado por Ros-Farré & Pujade-Villar (2006), *Anacharoides* por Buffington & van Noort (2009) y *Callaspidia* por Ros-Farré & Pujade-Villar (2009); *Pujadella* es un género recientemente descrito (Ros-Farré, 2007). En este trabajo presentamos la revisión de *Balna*. Los géneros *Aspicera*, *Paraspicera* y *Omalaspis* están siendo estudiados y muy pronto serán publicados los resultados (Ros-Farré & Pujade-Villar, en prep.).

Balna es un género muy poco conocido distribuido en la zona Neotropical. Muy pocos ejemplares han sido colectados, incluyendo los de este estudio a lo sumo 15 y la mayor parte de ellos en Trampa Malaise. La biología es prácticamente desconocida, aunque probablemente ataquen larvas de Cyclorrhapha (Diptera) de la familia Syrphidae, al igual que el resto de apicerinos en los que los huéspedes son conocidos. Sólo en *B. nigriceps* han sido mencionados huéspedes aunque los datos son contradictorios (ver más abajo). El examen de 9 ejemplares de distinta procedencia ha puesto de manifiesto que este género está configurado por más de una especie. En este estudio se describen 4 nuevas especies.

MATERIAL Y MÉTODOS

El material estudiado fue cedido por las siguientes instituciones:

- Canadian National Collection of Insects (CNCI, Ottawa, Canadá),
- Museo del Instituto de Zoologia Agrícola Francisco Fernández Yépez (MIZA, Aragua, Venezuela),
- Museo de La Plata (MLP, La Plata, Argentina),
- Museo Nacional Rio de Janeiro (MNRJ, Rio de Janeiro, Brasil),
- Natural History Museum (NHM, Londres, Reino Unido),
- United States National Museum of Natural History (USNM, Smithsonian Institution, Washington DC, USA).

De las dos especies existentes, se ha localizado y estudiado el material tipo de *B. nigriceps* Cameron 1883; el material tipo de *B. brasiliensis* está perdido (Ralph Peters *com. pers*., Zoologisches Museum Hamburg).

Las imágenes se tomaron en “els Serveis Cinetífico-Tècnics de la Universidad de Barcelona” con el microscopio electrónico de barrido Stereoscan S-360 (Cambridge Instruments); éstas fueron obtenidas a bajo voltaje (700-1100 V) con el objetivo de preservar el material tipo. Las imágenes van a poderse consultar en “morphbank.com”.

A diferencia del resto de géneros de aspicerinos, en *Balna* la escultura de la cabeza, pronoto y escudo es muy débil, tanto que ha sido imposible plasmarla en las imágenes a bajo voltaje,

aunque si se menciona en las descripciones de las especies; también es muy difícil de observarla en la lupa binocular, por lo que no se ha incluido ni en la clave de identificación de especies ni en el diagnóstico de cada una de ellas. Por el contrario, en algunas especies el escutelo presenta una clara escultura que puede observarse en las imágenes y también sin ningún problema en la lupa binocular, por este motivo ésta se ha usado como carácter diagnóstico y se ha incluido en la clave de especies que acompaña este estudio.

Las estructuras morfológicas se nombran según Richards (1977), Ronquist & Nordlander (1989), Ronquist (1995) y Ros-Farré & Pujade-Villar (2007), la terminología de la escultura según Harris (1979). La fórmula antenal incluye: escapo, pedicelo y flagelómeros; la longitud de cada antenomero está indicada y el ancho, al lado entre paréntesis.

REDESCRIPCIÓN DEL GÉNERO *BALNA*

Balna Cameron, 1883a: 73. Especie tipo: *Balna nigriceps*
Belna Cameron, en Ashmead, 1903: 12. (error tipográfico).

Coloración. Cabeza negra, ocasionalmente la cara es de color castaño oscuro. Antenas castaño, escapo y pedicelo a veces un poco más oscuros o negruzcos. Mesosoma desde negro a castaño claro. Patas castaño claro.

Cabeza. Cara con una impresión facial débil y pequeña (Fig 1a). Frente con puntos pilíferos, lisa o muy débilmente esculturada. Carena lateral frontal presente (Fig 1a & 1b). Ocelos notablemente proyectados; vértice fuertemente inciso (Fig 1b). Occipucio con una o varias carenas transversales débiles, liso o muy débilmente alutáceo (Fig 2a & 2b), carena occipital continua (Fig 2b) o discontinua detrás de los ocelos (Fig 2a). Mejilla ensanchada, ligeramente angulada, coriácea cerca del ojo compuesto (Fig 1c).

Antena. Filiforme. Machos con 14 antenómeros, hembras con 13. F1 muy ligeramente modificado en el macho.

Mesosoma. Placa pronotal lisa, con pequeños puntos pilíferos en el tercio dorsal; margen dorsal proyectado en un diente romo (Fig 1b). Pronoto lateral con puntos pilíferos más o menos evidentes. Escudo liso o débilmente esculturado, mayoritariamente entre notaulos, a veces con pequeñas áreas débilmente coriáceas. Líneas antero admediales claramente impresas o prácticamente desaparecidas. Notaulos lisos, estrechos anteriormente, anchos posteriormente, a veces ensanchándose en la zona media. Surco mesoscutal liso. Surco parascutal liso, terminando delante la tégula. En visión lateral el final del surco mesoscutal está proyectado formando una joroba o un diente romo. Escutelo con una foseta profunda, lisa y ovalada transversalmente, excepto en *B. cordis* que tiene la foseta en forma de corazón; foveas escutelares presentes. En visión lateral la carena media del escutelo recta o más o menos proyectada hacia arriba en el 1/3 anterior, descendiendo hasta la espina escutelar posteriormente; disco escutelar en visión lateral recto en el 1/3 anterior y descendiendo más o menos bruscamente los 2/3 posteriores, excepto en *B. nigriceps* puesto que la totalidad del disco escutelar desciende abruptamente hasta la espina escutelar. Disco escutelar ensanchado o no después de la foseta escutelar, rugoso o liso en el 1/3 anterior, con una o varias carenas transversales. Espina escutelar muy corta y roma, a veces indiferenciada. Propodeo con fuertes carenas propodeales, levemente curvadas, área entre carenas popodeales con una conspicua carena transversal en el tercio basal (Fig 2d).

Ala. Hialinas, a veces un poco oscurecidas. Pubescencia alar reducida; pubescencia marginal conspicua en todo el margen del ala. Vena R2 larga, prácticamente alcanzando el margen alar.

Pata. Metatibia con una carena longitudinal conspicua en la cara posterior (Fig 2c).

Metasoma. Peciolo corto, mas ancho que largo, quillas longitudinales conspicuas. Tercer tergo abdominal con una pequeña área circular de pubescencia.

Especie tipo: *Balna nigriceps* Cameron, 1883. Material tipo depositado en NHM.

Distribución. Neotropical.

Biología. Probablemente parasitoides de larvas de Syrphidae como el resto de Aspicerinos.

Tamaño. 2,7 a 3,7 mm.

Diagnosis. *Balna* puede diferenciarse fácilmente de otros géneros de aspicerinos puesto que es el único género que presenta una sola foseta escutelar, muy grande y profunda, en el resto siempre se aprecian dos fosetas escutelares normalmente muy evidentes. Además el margen dorsal de la placa pronotal acaba con un diente romo, el mesoescudo en visión lateral presenta una proyección más o menos pronunciada donde termina el surco mesoscutal, el escutelo acaba en una pequeña espina escutelar muy roma, el disco escutelar tiene una carena media longitudinal y una o varias carenas transversales y el tercer terguito metasomal presenta una área circular de pubescencia en el centro.

CLAVE DE IDENTIFICACIÓN DE LAS ESPECIES DE *Balna*

1. Disco escutelar con una sola carena transversal; tercio anterior rugoso (Fig 3a). En visión lateral, tercio anterior de la carena media del escutelo completamente plano. Espina escutelar indiferenciada (Fig 3a)..... ***Balna unicarinata*** n. sp.
- Disco escutelar con más de una carena transversal; tercio anterior mayoritariamente liso (Figs 4a, 5a, 6a & 7a). Carena media del escutelo variable. Espina escutelar diferenciada o no 2
2. Foseta escutelar en forma de corazón; tercio anterior rugoso; espina escutelar relativamente larga (Fig 7a). …………………………………….. ***Balna cordis*** n. sp.
- Foseta escutelar transversalmente ovalada; tercio anterior liso. Espina escutelar variable 3
3. En visión lateral, el final del surco mesoscutal fuertemente proyectado formando una joroba, diente pronotal muy prominente y carena media del escutelo fuertemente curvada hacia arriba justo después de la foseta escutelar (Fig 5b). Espina escutelar larga (Fig 5a). La totalidad del disco escutelar desciende abruptamente (Fig 5c) ……......................................
.... ***Balna nigriceps*** Cameron, 1883
- En visión lateral ni el surco mesoscutal, ni el diente pronotal ni la carena media del escutelo están tan

fuertemente proyectados (Figs 4b & 6b). Espina escutelar prácticamente indiferenciada (Figs 4a & 6a). Tercio anterior del disco escutelar plano visto de perfil, descendiendo abruptamente solo en el tercio posterior ....….. 4
4. Disco escutelar con carenas transversales intercaladas a derecha e izquierda de la carena media longitudinal del escutelo; márgenes laterales del disco escutelar no sinuosos (Fig 6a). Carena occipital discontinua detrás de los ocelos. (Figura 2a). ……...……….......... ***Balna variabilis*** n. sp.
- Disco escutelar con carenas transversales continuas, atraviesan el escutelo; márgenes laterales del disco escutelar sinuosos (Fig 4a). Carena occipital continua. (Figura 2b). …………………………………….. ***Balna sinuosa*** n. sp.

RESULTADOS TAXONÓMICOS

Balna? brasiliensis Kieffer. (Kieffer, 1906) *incertae sedis*
Balna brasiliensis Kieffer, 1906: 107-108, macho. Tipo en ZMH (según Kieffer, 1906: 108 y Hedicke, 1930: 75)
Neralsia brasiliensis (Kieffer) Hedicke, 1930: 75

Especie originariamente descrita de Brasil. El material tipo estaba depositado en ZMH (Zoologisches Museum Hamburg**)**, pero se perdió todo durante la segunda guerra mundial (Ralph Peters, *com. pers*.).

La descripción original no concuerda con el género *Balna*. Kieffer menciona que *B. brasiliensis* presenta dos fosetas escutelares (cuando el género *Balna* tiene una), la mesopleura carenada transversalmente (en *Balna* es lisa), el primer par de alas presenta una celda radial poco más larga que ancha (1,8 veces en *Balna*) y con areola (sin areola en *Balna*), y que la espina ventral es evidente (cuando en *Balna* es corta y roma). Hedicke (1930) lo transfirió a *Neralsia* sin haber examinado el tipo aunque por la descripción de la cara podría tratarse de un aspicerino posiblemente del género *Aspicera* o *Prosaspicera.* Por todo lo mencionado consideramos a *Balna brasiliensis* Kieffer como *incertae sedis*.

Balna cordis Ros-Farré & Pujade-Villar n. sp.
(Figs. 7a & b)

HOLOTIPO (♂)**:** Mérida, Sta. Rosa, Venezuela.

DIAGNOSIS. *Balna cordis* tiene la espina escutelar claramente diferenciada, parecida a la de *B. nigriceps,* pero en *B. nigriceps* la totalidad del disco escutelar desciende abruptamente mientras que en *B. cordis* la parte anterior del disco escutelar es plana y la parte posterior desciende abruptamente. Además en *B. cordis* la foseta escutelar presenta forma de corazón y el diente pronotal es muy débil.

DESCRIPCIÓN. LONGITUD. Macho 3,3 mm. Hembra desconocida.

COLORACIÓN. Cabeza negra. Escapo negruzco, pedicelo y resto de antenómeros castaños. Mesosoma negro, exceptuando el escutelo y el metanoto que tienen una coloración castaño oscura. Patas castaño claro. Metasoma castaño muy oscuro.

CABEZA. Frente con puntos pilíferos dispersos, con escultura coriácea y provista de finas carenas longitudinales. Carena lateral frontal recta; espacio entre esta y el ojo compuesto coriáceo. Vértice liso dorsalmente, y coriáceo posteriormente. Occipucio con 1 o 2 carenas transversales; carena occipital discontinua detrás de los ocelos. Mejilla carenada transversalmente en el 1/3 inferior, lisa distalmente y coriácea cerca del ojo compuesto.

ANTENA. Filiforme. Margen interno de F1 muy ligeramente cóncavo. Fórmula antenal: 5(2): 1,5(2): 6(2): 6(2): 6(2): 6(2): 5(2): 5(2): 5(2): 5(2): 5(2): 5(2): 4(2): 6(2).

MESOSOMA. Margen dorsal de la placa pronotal proyectado en un pequeño diente romo. Pronoto lateralmente con puntos pilíferos pequeños. Escudo liso, con algunos puntos pilíferos. Líneas antero-admediales muy finas y confluentes. Notaulos anchos posteriormente y estrechos anteriormente, un poco más ensanchados en la zona media. En visión lateral, el final del surco mesoscutal está proyectado formando una joroba poco prominente. Escutelo 0,77 veces la longitud del mesoscudo; foseta escutelar profunda, lisa y en forma de corazón. En visión lateral, la carena media del escutelo es recta y el disco escutelar es plano en el 1/3 anterior descendiendo hasta la espina escutelar a partir de este punto. Disco escutelar no ensanchado después de la foseta escutelar; márgenes laterales sinuosos; rugoso en el 1/3 anterior; provisto de una carena transversal continua justo al final de la parte plana del disco escutelar; después de esta carena, el disco escutelar desciende ostensiblemente hasta la espina escutelar y presenta otra carena transversal continua. Espina escutelar diferenciada, recta en visión lateral. ALAS. Primer par de alas ligeramente oscurecidas en la mitad superior. Celda radial 2,4 veces más larga que ancha. Vena R1 recta. Vena R2 no alcanza el margen alar.

MATERIAL TIPO: (1 ♂). HOLOTIPO: macho, depositado en CNCI, Mérida, Sta. Rosa, Venezuela, 2000m., V-1981, L. Masner col.

ETIMOLOGÍA. El nombre de esta especie hace referencia a la foseta escutelar que tiene forma de corazón.

DISTRIBUCIÓN. Especie conocida solo de Venezuela.

Balna nigriceps Cameron, 1883
(Figs. 1a, 5a & 5b)
Balna nigriceps Cameron, 1883: 74; hembra. Tipo en NHM.

HOLOTIPO (♀). Lago Atitlan, Guatemala.

DIAGNOSIS. *Balna nigriceps* tiene la espina escutelar relativamente larga y estrecha, parecida a la de *B. cordis*; en el resto de especies la espina escutelar está prácticamente indiferenciada. En *B. nigriceps* la totalidad del disco escutelar desciende abruptamente mientras que en el resto de especies la parte anterior del disco escutelar es plana y es la parte posterior la que desciende abruptamente.

REDESCRIPCIÓN. LONGITUD. Hembra 2,9 mm. Macho desconocido.

COLORACIÓN. Cabeza negra con excepción de la cara que es castaño oscuro. Antenas castaño claro, escapo y pedicelo más oscuros. Mesosoma y patas castaño claro. Metasoma castaño negruzco.

CABEZA. Frente con puntos pilíferos, ligeramente rugosa entre ocelos. Carena lateral frontal prácticamente recta; espacio entre ésta y el ojo compuesto liso, con cortas y escasas carenas transversales. Vértice completamente liso. Occipucio liso, con dos carenas transversales; carena occipital discontinua detrás de los ocelos. Mejilla carenada transversalmente, lisa distalmente y coriácea cerca del ojo compuesto.

ANTENA. Fórmula antenal: 4,5(2.5): 1,5(2): 7(2): 5(2): 4,5(2): 4,5(2): 4(2): 4(2): 7(2): 7(2); los tres últimos antenómeros (A11-A13) están perdidos.

MESOSOMA. Margen dorsal de la placa pronotal proyectado en una fuerte diente romo. Pronoto lateral con abundantes puntos pilíferos pequeños. Escudo ligeramente carenado y coriáceo entre notaulos, el resto es liso. Líneas antero-admediales paralelas y muy finas. Notaulos anchos posteriormente y estrechos anteriormente, un poco ensanchados en la zona media. En visión lateral, el final del surco mesoscutal está fuertemente proyectado formando una joroba. Escutelo 0,85 veces la longitud del escudo, foseta escutelar profunda, lisa y ovalada transversalmente. En visión lateral, la carena media del escutelo está fuertemente curvada hacia arriba justo después de la foseta escutelar, después desciende hasta la espina escutelar. Disco escutelar liso, ligeramente ensanchado después de la foseta escutelar, con 2 carenas transversales continuas, siguiendo la misma trayectoria y sitiadas al mismo nivel a cada lado de la carena media del escutelo, atravesando así todo el disco escutelar; en visión lateral disco escutelar descendiendo abruptamente desde el margen posterior de la foseta escutelar hasta el principio de la espina escutelar. Espina escutelar relativamente larga y estrecha, recta en visión lateral.

ALAS. Hialinas excepto en la zona de la celda radial que está ligeramente oscurecida. Celda radial 2,1 veces más larga que ancha. Vena R1 recta, vena R2 alcanzando el margen alar.

MATERIAL TIPO. (1 ♀). LECTOTYPO hembra NHM (Londres, Reino Unido), con las siguientes etiquetas: “V. De . Atitlan, 25-3500 ft. Champion.” (etiqueta blanca escrita a máquina), “*Balna nigriceps* Cam Type” (etiqueta blanca escrita a mano), B. C. A. Hymen. I. *Balna nigriceps*, Cam.” (etiqueta blanca escrita a máquina), “Holotype ♀ of *Balna nigriceps* Cameron. Det. J. Quinlan, 1978.” (etiqueta blanca escrita a mano y a máquina con una pequeña etiqueta circular ribeteada de rojo pegada en el borde superior con la palabra “Holotype”), “B. M. TYPE HYM 1.244” (etiqueta blanca escrita a mano y a máquina), “♀ SYNTYPE *Balna nigriceps* Cameron, 1883: 74 det. D. Notton. 2009” (etiqueta blanca escrita a máquina con una pequeña etiqueta circular ribeteada de azul con la palabra “SYNTYPE”.

DISTRIBUCIÓN. Neotropical. Conocida de Brasil (Weld, 1952), Costa Rica (Fergusson, 1995) Guatemala (Cameron, 1883), Argentina (Díaz, 1974) y Panamá (Nieves-Aldrey & Fontal-Cazalla, 1997).

Biología. Datos contradictorios. Weld (1952: 166) la menciona como parasitoide de *Platyedra gossypiella* (Lepidoptera: Gelechiidae) y Ferguson (1995: 261) de larvas de Syrphidae predadoras de coccidos en *Cytrus*.

Balna sinuosa Ros-Farré & Pujade-Villar n. sp.
(Figs. 2b, 4a & 4b)

HOLOTIPO (♀). Aragua, Tiara, Venezuela.

DIAGNOSIS. *Balna sinuosa* se parece a *B. unicarinata* y a *B. variabilis* puesto que la espina escutelar es prácticamente inexistente en visión dorsal, pero en *B. variabilis* el disco escutelar está provisto de varias carenas transversales discontinuas que no atraviesan todo el escutelo sino que van desde la carena media del escutelo hasta el margen lateral, mientras que en *B. sinuosa* estas carenas son continuas y en *B. unicarinata* solo existe una carena transversal, también continua. Además en *B. sinuosa* el margen del escutelo es sinuoso.

DESCRIPCIÓN. LONGITUD. Hembra 2,7 mm. Macho desconocido.

COLORACIÓN. Cabeza negra. Escapo negruzco, pedicelo y resto de antenómeros castaños. Mesosoma castaño, escudo un poco más oscuro. Patas castaño claro. Metasoma castaño muy oscuro.

CABEZA. Frente con puntos pilíferos dispersos y con diminutas carenas longitudinales que parten de los ocelos en forma radial. Carena lateral frontal recta; espacio entre ésta y el ojo compuesto liso. Vértice liso dorsalmente, ligeramente rugoso posteriormente. Occipucio con varias carenas transversales cortas; carena occipital continua. Mejilla carenada transversalmente en el 1/3 inferior, distalmente con puntos pilíferos y coriácea cerca del ojo compuesto.

ANTENA. Filiforme. Formula antenal: 3,5(2): 2(1,5): 6(1,5): 5(1,5): 5(2): 4(2): 4(2): 4(2): 3,5(2): 3(2): 3(2): 3(2): 6(2).

MESOSOMA. Margen dorsal de la placa pronotal proyectado en un notable diente romo. Pronoto lateral con puntos pilíferos pequeños. Escudo mayoritariamente liso, débilmente alutáceo anteriormente y con diminutas carenas cerca del margen posterior del surco parascutal. Líneas antero-admediales prácticamente inexistentes. Notaulos anchos posteriormente y estrechos anteriormente, un poco ensanchados en la zona media. En visión lateral, el final del surco mesoscutal está proyectado formando una joroba. Escutelo 0,78 veces la longitud del escudo, foseta escutelar profunda, lisa, transversalmente ovalada. En visión lateral, el disco escutelar y la carena media del escutelo son planos en el tercio anterior y descienden hasta la espina escutelar posteriormente, la carena media del escutelo es ligeramente prominente al final del tercio anterior. Disco escutelar con dos carenas transversales continuas, claramente ensanchado después de la foseta escutelar; márgenes laterales sinuosos. Espina escutelar ligeramente diferenciada, recta en visión lateral.

ALAS. Hialinas. Celda radial 2,5 veces más larga que ancha. Vena R1 recta, curvada cerca del margen alar. Vena R2 alcanza prácticamente el margen alar.

MATERIAL TIPO. (1 ♀). HOLOTIPO hembra, depositada en MIZA, 12-II-1993, Aragua, Tiara, 1200m, VENEZUELA, A. Chacón col. Fundacite Aragua, PAAMO3.

ETIMOLOGÍA. El nombre de esta especie hace referencia

al escutelo, que tiene los márgenes sinuosos.

DISTRIBUCIÓN. Especie conocida solo de Venezuela.

Balna unicarinata Ros-Farré & Pujade-Villar n. sp.
(Figs.3a & 3b)

HOLOTIPO (♂). Aragua, Est. Exp. Cataurito, Villa de Cura, Venezuela.

DIAGNOSIS. *Balna unicarinata* se parece a *B. variabilis* y a *B. sinuosa* puesto que la espina escutelar es prácticamente inexistente en visión dorsal, pero en *B. variabilis* el disco escutelar está provisto de varias carenas transversales discontinuas que no atraviesan todo el escutelo, sino que van desde la carena media del escutelo hasta el margen lateral, mientras que en *B. sinuosa* estas carenas son continuas y en *B. unicarinata* solo existe una carena transversal, también continua y muy recta. Además en *B. unicarinata* el tercio anterior del disco escutelar es claramente rugoso.

DESCRIPCIÓN. LONGITUD. Macho 3,2 mm. Hembra desconocida.

COLORACIÓN. Cabeza negra. Antenas castañas a excepción del escapo que es negruzco. Mesosoma negro, exceptuando el escutelo y el metanoto que son castaños. Patas castaño claro. Metasoma negruzco, anteriormente castaño.

CABEZA. Frente con puntos pilíferos, ligeramente coriácea. Carena lateral frontal recta; espacio entre ésta y el ojo compuesto coriáceo. Vértice liso dorsalmente, alutáceo posteriormente. Occipucio liso con una carena transversal; carena occipital continua. Mejilla carenada transversalmente, lisa distalmente y coriácea cerca del ojo compuesto.

ANTENA. Margen interno de F1 muy ligeramente cóncavo. Fórmula antenal: 4,5(3): 2(2): 6(2): 6(2): 6(2): 5(2): 5(2): 5(2): 5(2): 5(2): 5(2): 5(2): 4(2): 6(2).

MESOSOMA. Margen dorsal de la placa pronotal proyectado en un fuerte diente romo. Pronoto lateral con puntos pilíferos pequeños. Escudo coriáceo entre notaulos, más conspicuamente entre las líneas antero-admediales, resto mayoritariamente liso, aunque hay algunas pequeñas áreas coriáceas. Líneas antero-admediales delgadas pero claramente impresas, paralelas. Notaulos anchos en la zona media, mucho mas estrechos anteriormente que posteriormente. En visión lateral el final del surco mesoscutal está fuertemente proyectado formando una joroba. Escutelo 0,75 veces la longitud del escudo; foseta escutelar profunda, lisa y ovalada transversalmente. En visión lateral, la carena media del escutelo es recta; disco escutelar recto en el 1/3 anterior, descendiendo hasta la espina escutelar posteriormente. En visión dorsal, el disco escutelar no está prácticamente ensanchado, es rugoso en el 1/3 anterior, y presenta una sola carena transversal muy recta y continua justo al final de la parte plana de la superficie de dicho disco; después de esta carena el disco escutelar solo presenta la carena media del escutelo y desciende claramente, pero no abruptamente hasta la espina escutelar. Espina escutelar indiferenciada.

ALAS. Ligeramente oscurecida. Celda radial 1,8 veces más larga que ancha. Vena R1 recta. Vena R2 no alcanza el margen alar.

MATERIAL TIPO. (1♂). HOLOTIPO macho, depositado en MIZA, 29-XI-1984, Aragua, Est. Exp. Cataurito, Villa de Cura, 1.100 m, VENEZUELA, Trampa alfalfa, J. L. García y L. Valderrama col.

ETIMOLOGÍA. El nombre de esta especie es por el disco escutelar que posee solo una carena transversal.

DISTRIBUCIÓN. Especie conocida solo de Venezuela.

Balna variabilis Ros-Farré & Pujade-Villar n. sp.
(Figs.1b, 1c, 2a, 2c, 2d, 6a & 6b)

HOLOTIPO (♀). Mérida, Lagunillas, Venezuela.

DIAGNOSIS. *Balna variabilis* se parece a *B. unicarinata* y a *B. sinuosa* puesto que la espina escutelar es prácticamente inexistente en visión dorsal, pero en *B. variabilis* el disco escutelar está provisto de varias carenas transversales discontinuas que no atraviesan todo el escutelo sino que van desde la carena media del escutelo hasta el margen lateral, mientras que en *B. sinuosa* estas carenas son continuas y en *B. unicarinata* solo existe una carena transversal, también continua.

DESCRIPCIÓN. LONGITUD. Hembra 2,7 a 3,7 mm. Macho desconocido.

COLORACIÓN. Cabeza negra. Antenas castaño claro, escapo y pedicelo a veces un poco más oscuros. Mesosoma variable desde negro a castaño, en algunos casos el mesoscudo es negro y el pronoto, escutelo y mesopleuras son castaños; patas castaño claro. Metasoma desde negro a castaño.

CABEZA. Frente con puntos pilíferos, más o menos carenada longitudinalmente en la mitad ventral. Carena lateral frontal prácticamente recta; espacio entre ésta y el ojo compuesto liso. Vértice dorsalmente liso, posteriormente con cortas carenas longitudinales o muy ligeramente rugoso. Occipucio liso provisto de dos carenas transversales; carena occipital discontinua detrás de los ocelos. Mejilla distalmente con puntos pilíferos, coriácea cerca del ojo compuesto.

ANTENA. Fórmula antenal: 4(2,5): 2(2): 7(2): 6(2): 5(2): 5(2): 4,5(2): 4(2): 4(2): 4(2): 3,5(2): 3,5(2): 10(2).

MESOSOMA. Margen dorsal de la placa pronotal proyectado en un pequeño diente romo. Pronoto lateral con puntos pilíferos, en algunos casos éstos son muy abundantes. Mesoscudo ligeramente coriáceo entre notaulos, el resto es liso. Líneas antero-admediales muy finas y paralelas. Notaulos ensanchados en la zona media. En visión lateral, el final del surco mesoscutal está fuertemente proyectado formando una joroba. Escutelo 0,65 a 0,80 veces la longitud del escudo; foseta escutelar profunda, lisa y ovalada transversalmente. En visión lateral, la carena media del escutelo se curva hacia arriba justo después de la foseta escutelar; después desciende hasta la espina escutelar. Disco escutelar liso, ensanchado después de la foseta escutelar, con una o dos carenas transversales a cada lado de la carena interfoveal situadas de forma intercalada; en visión lateral, plano en el primer tercio, justo después de la foseta escutelar, después descendiendo abruptamente hasta el principio de la espina escutelar. Espina escutelar prácticamente indiferenciada, recta en visión lateral.

ALAS. Hialinas; en algunos individuos ligeramente oscurecidas en la celda radial. Celda radial 2,0 a 2,5 veces más larga que ancha. Vena R1 recta. Vena R2 llegando al margen alar.

MATERIAL TIPO: (5 ♀). HOLOTIPO hembra depositado en CNCI, 12-V-1981, Mérida, Lagunillas, 1000, VENEZUELA, L. Masner col. PARATIPOS (4 ♀) BRASIL: 1 ♀ (UB) , XI-1968 en Bocaina, 1650m, S. José Barreiro. SP., M. A. Alvarenga col.; 1 ♀ (USNM), Bello Horizonte, ex. *Platyedra* (*Pectinophora*) *gossypiella* en algodón, Parher Costa coll.; 1 ♀ (MNRJ), X-1934 en Petropolis, Rio de Jameiro, R. Ueter coll. ARGENTINA: 1 ♀ (MLP), 29-IV-1931, 955-8D.

ETIMOLOGÍA. El nombre de esta especie se debe a la variabilidad morfológica que presenta, seguramente ésta no es exclusiva de la especie, pero solo se ha podido observar en *B. variabilis* puesto que es la única con más de un representante.

DISTRIBUCIÓN. Neotropical, conocida de Venezuela, Brasil y Argentina.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos muy sinceramente a nuestros colegas y a las instituciones siguientes: D. Notton (NHM), J. L. García (MIZA), D. Furth (USNM), N. B. Díaz (MLP) y J. Read (CNCI) por habernos facilitado el material mencionado en este estudio.

LITERATURA CITADA

Ashmead, W. H. 1903. Classification of the gall-wasps and the parasitic cynipoids, or the superfamily Cynipoidea I. *Psyche*, 10 (321): 7-13.

Buffington, M. L. & Liljeblad, J. 2008. The description of Euceroptrinae, a new subfamily of Figitidae (Hymenoptera), including a revision of *Euceroptres* Ashmead, 1896 and the description of a new species. *Journal of Hymenoptera research*, 17: 44-56.

Buffington, M. & van Noort, S. 2009. A revision of *Anacharoides* Cameron, 1904 (Hymenoptera, Figitidae) with a description of a new species. *ZooKeys*, 20: 245-274.

Cameron, P. 1883. Fam. Figitidae. En: *Biologia Centrali-Americana or Contributions to the knowledge of the fauna and flora of Mexico and Central America*, vol. I (Hymenoptera): 73-75.

Díaz, N. B. 1974. Anotaciones sobre Cinipoideos argentinos. I. *Neotropica*, 20 (61): 17-20.

Fergusson, N. D. M. 1995. The cynipoid families. *En*: Hanson P. E. & D. Gauld (Eds.). *The Hymenoptera of Costa Rica*: 253-265. Oxford University Press, Oxford, New York y Tokio.

Harris, R. A. 1979. A glossary of surface sculpturing. *Occasional papers of Laboratory Services/Entomology*, 28, 1-31.

Hedicke, H. 1930. Beiträge zur Ketnntnis der Cynipiden. (Hym.). *Deutsch. Ent. Zeitschr*: 74-76.

Kieffer, J. J. 1906. Description d'un genre nouveau et de neuf espèces nouvelles de cynipides exotiques. *Marcellia*, 5: 101-110.

Nieves-Aldrey, J. L. & Fontal, F. 1997. Inventario de himenópteros parasitoides (Cynipoidea y Chalcidoidea, Hymenoptera, Insecta) de la isla de Coiba (Panamá). *En*: S. Castroviejo (Ed.) *Flora y Fauna del Parque Nacional de Coiba (Panamá) Inventario preliminar*: 375-397. AECI, Madrid.

Richards, O. W. 1977. Hymenoptera. Introduction and key to families. 2nd ed. *Handbooks for the identification of British Insects*, 6(1), 1-100.

Ronquist, F. 1995. Phylogeny and early evolution of the Cynipoidea (Hymenoptera). *Systematic Entomology*, 20, 309-335.

Ronquist, F. & Nordlander, G. 1989. Skeletal morphology of an archaic cynipoid (Hymenoptera: Ibaliidae). *Entomologica Scandinavica,* Supplement 33, 1-40.

Ros-Farré, P. 2007. *Pujadella* Ros-Farré, a New Genus from the Oriental Region, with a Description of Two New Species (Hymenoptera: Figitidae: Aspicerinae). *Zoological Studies* 46(2): 168-175

Ros-Farré, P. & Pujade-Villar, J. 2006. Revision of the genus *Prosaspicera* Kieffer, 1907 (Hym.: Figitidae: Aspicerinae). *Zootaxa* 1379: 1–102.

Ros-Farré, P. & Pujade-Villar, J. 2007. Plectocynipinae, a new subfamily of Figitidae and description of a new Neotropical genus of Thrasorinae (Hymenoptera: Cynipoidea). *Zootaxa* 1583: 1–13.

Ros-Farré, P. & Pujade-Villar, J. 2009. Revision of the genus *Callaspidia* Dahlbom, 1842 (Hym.: Figitidae: Aspicerinae). *Zootaxa* 2105: 1–31.

Weld, L. H. 1952. *Cynipoidea (Hym.) 1905-1950*. Privately printed, Ann. Arbor, Michigan.

Recibido: 23 de febrero 2010
Aceptado: 5 de julio de 2010

Figura 1. Cabeza: (a) *Balna nigriceps* en visión anterior, (b) *Balna variabilis* en visión frontal, (c) *Balna variabilis* en visión lateral.

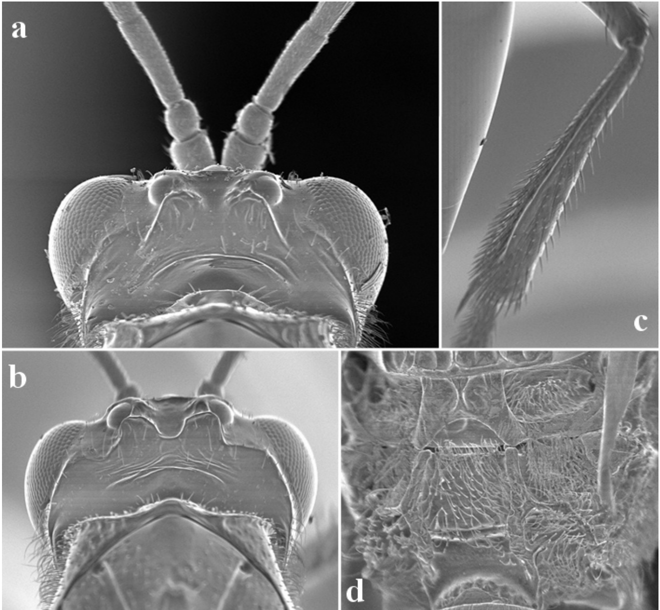


Figura 2. Cabeza en visión posterior de: (a) *Balna variabilis*, (b) *Balna sinuosa*. (c) Metatibia de *Balna variabilis*. (d) Propodeo de *Balna variabilis*.

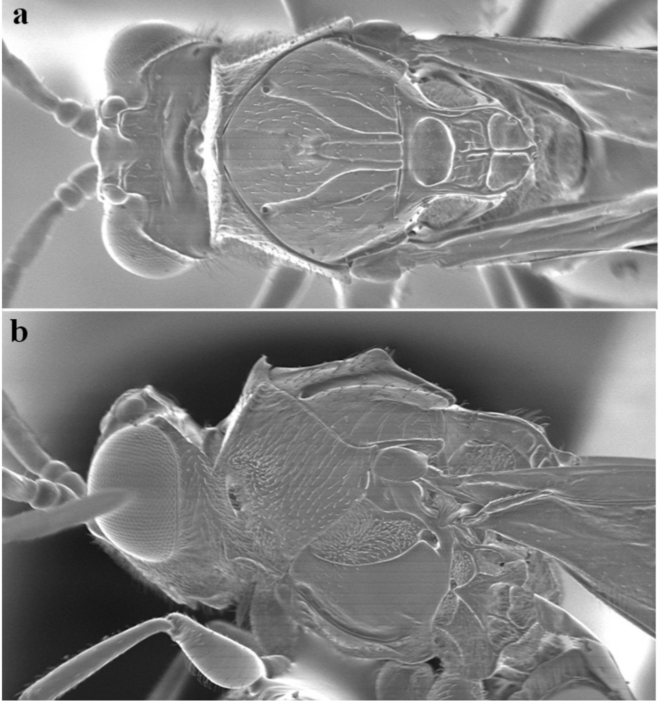


Figura 3. *Balna unicarinata* (a) en visión dorsal, (b) en visión lateral.

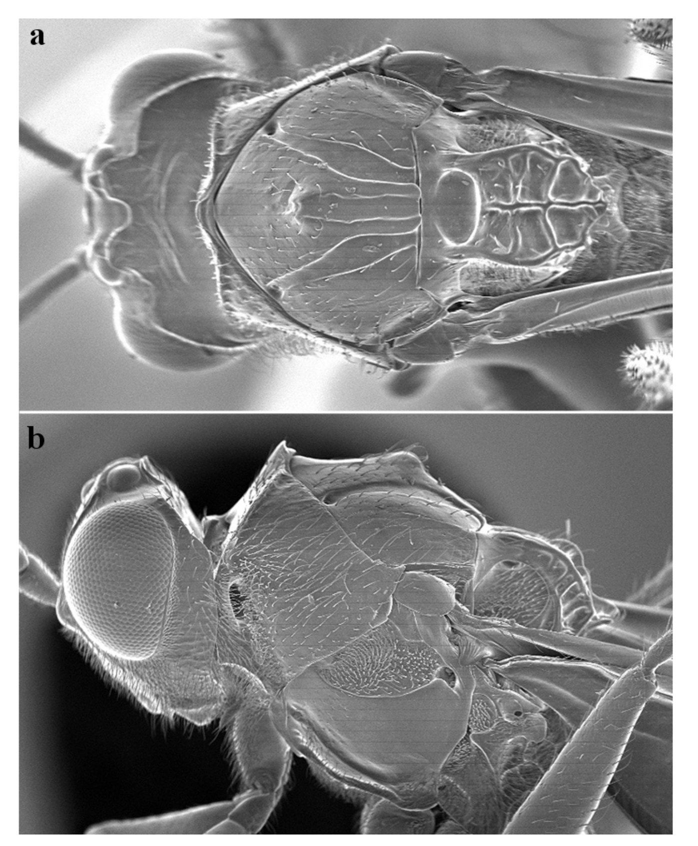


Figura 4. *Balna sinuosa* (a) en visión dorsal, (b) en visión lateral.

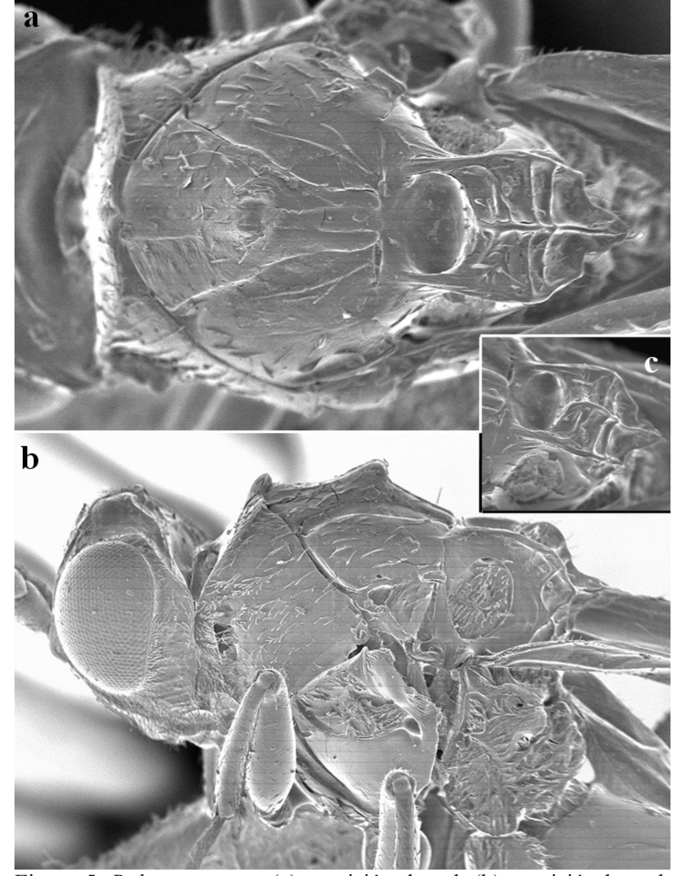


Figura 5. *Balna nigriceps* (a) en visión dorsal, (b) en visión lateral, (c) propodeo.

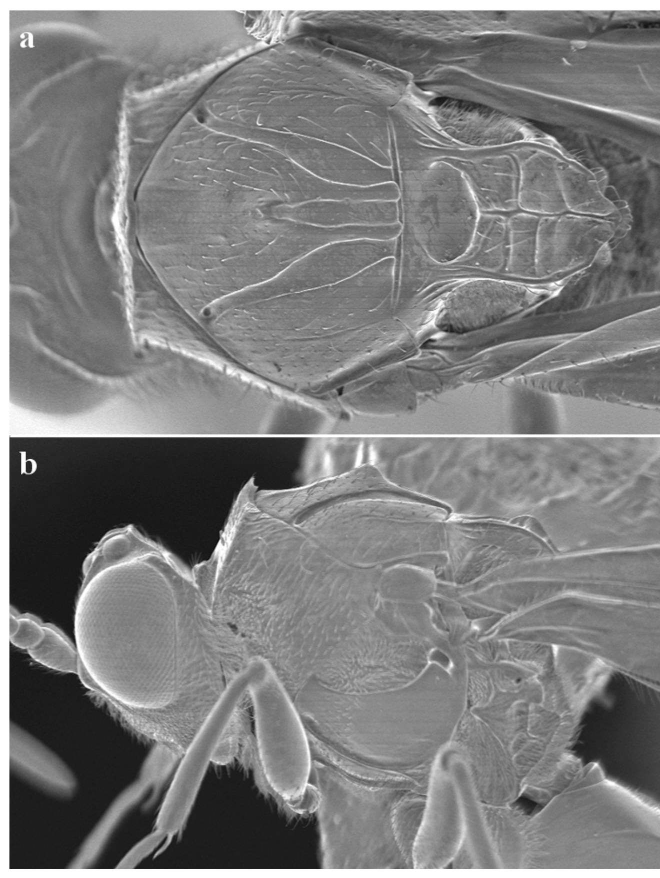


Figura 6. *Balna variabilis* (a) en visión dorsal, (b) en visión lateral.

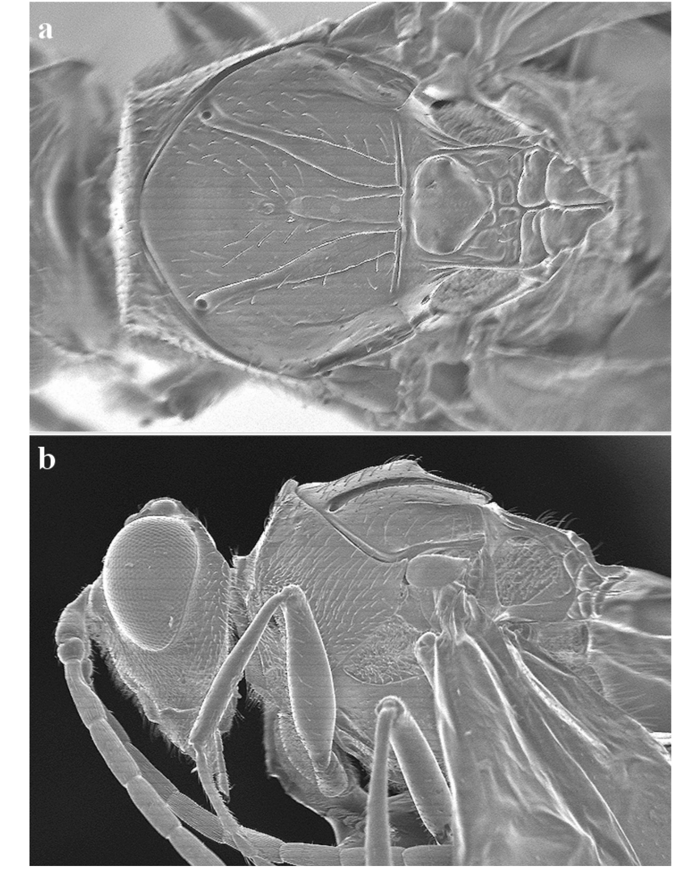


Figura 7. *Balna cordis* (a) en visión dorsal, (b) en visiónlateral.